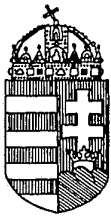


(19) Országkód:

HU



**MAGYAR
KÖZTÁRSASÁG**

**ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL**

SZABADALMI LEÍRÁS

(11) Lajstromszám:

207 547 B

(21) A bejelentés száma: 1454/91
(22) A bejelentés napja: 1991. 04. 30.
(30) Elsőbbségi adatok:
0999/90 1990. 05. 02. AT

(51) Int. Cl.⁵

E 01 B 29/46

(40) A közzététel napja: 1991. 11. 28.
(45) A megadás meghirdetésének dátuma a Szabadalmi
Közlönyben: 1993. 04. 28. SZKV 93/04

(72) Feltalálók:

Theurer, Josef, Bécs (AT)
Peitl, Friedrich, Linz (AT)

(73) Szabadalmas:

Franz Plasser Bahnbaumaschinen-
Industriegesellschaft mbH.,
Bécs (AT)

(74) Képviselő:

Budapesti 29. sz. Ügyvédi Munkaközösség,
Budapest

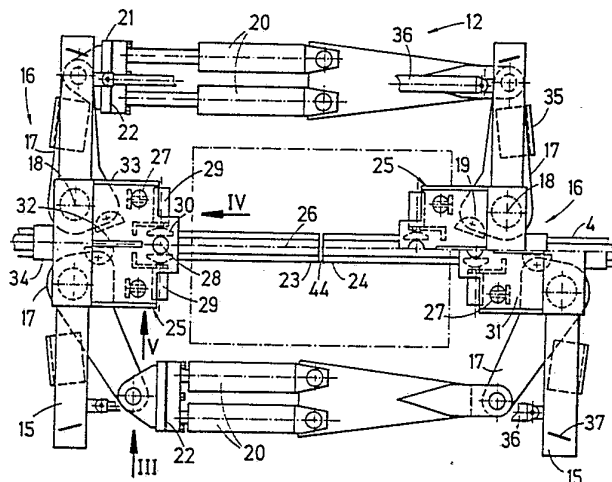
(54)

Síntoló készülék vágány síneinek hosszirányú eltolására

(57) KIVONAT

A találmány szerinti síntoló készülék (12) a sínre keresztben elhelyezkedő kereszttartón (15) elfordíthatóan ágyazott, a sín hosszirányában egymástól eltávolítva elhelyezett két, szorítófogó-párt képező szorítófogókkal (17) rendelkezik, amelyek a sínre helyezhető szorítófófákkal vannak ellátva. Az egymással párhuzamos forgástengelyekkel rendelkező két szorítófogó-

pár (16) hidraulikus hajtásokon (20) át egymással össze van kötve. Az egyes szorítófogó-párok (16) környezetében egy, legalább két, egymástól függetlenül működtethető, és a sínre és/vagy aljra helyezhető nyomóelemmel (30) ellátott hidraulikus munkahengerrel (27, 28, 29) rendelkező sínközponosító készülék (25) van a kereszttartóval (15) összekötve.



2. ábra

A leírás terjedelme: 8 oldal (ezen belül 2 lap ábra)

HU 207 547 B

A találmány tárgya sítoló készülék vágány síneinek hosszirányú eltolására, amely a sínre keresztben elhelyezkedő kereszttartón elfordíthatóan ágyazott, a sín hosszirányában egymástól eltávolítva elhelyezett két szorítófogó-párt képező szorítófogókkal rendelkezik, amelyek a sínre helyezhető szorítófófákkal vannak ellátva, továbbá a két, egymással párhuzamos forgástengelyekkel rendelkező szorítófogó-pár hidraulikus hajtásokon át egymással össze van kötve.

A GB-PS 1294216 sz. iratból ismeretes sítoló készülék gyűrűalakú egységként van kialakítva, és a sínekre keresztirányban egymástól eltávolítva elhelyezett két szorítófogóval rendelkezik, amelyek a sín felett és alatt egy tartóelemen, ill. kereszttartón át függőleges forgástengelyek körül elfordíthatóan egymással össze vannak kötve. A síngerinre helyezhető szorítófófákkal rendelkező szorítófogók szögemelőként működő rövid karokon át a sínek hosszirányában elhelyezkedő hidraulikus hajtásokkal, valamint ezek hosszirányában elhelyezkedő húzótagokkal vannak összekötve. Amikor a két hidraulikus hajtást egy kézzel működtetett hidraulikus szivattyúval üzembe helyezik, a szorítófogók a sínek felé mozognak, és a szorítófófák a síngerinre nyomódnak. A továbbiakban a két sínvéget a kívánt hézag eléréséig egymás felé tolják. Ezzel az ismert sítoló készülékkel azonban a két sínvég egymáshoz képest nem központosítható.

Az EP-A2 0 132 227 sz. irat egy olyan készüléket ismertet, amely két sínvég kiigazítására és összehegesztésére alkalmas. Ennek a készüléknek merev váza van, amelyet két egymással párhuzamos, a sínek hosszirányában futó hossztartó képez, amelyeket négy keresztirányú merevítő köt össze egymással. A két hosszanti végnél a keret felett és alatt szekrények vannak elhelyezve, amelyek hidraulikus munkahengerek segítségével egymáshoz képest mozgathatók. A készülék végein két-két pófával ellátott húzó- és nyomófogók vannak elhelyezve. A két pófát a sínekre keresztirányú munkahenger szorítja a síngerinre. Az alsó szekrények mindegyike egy hosszirányban eltolható készüléket tartalmaz a hegesztési varrat elsimításához. Ez az ismert készülék a merev keret, valamint a számos hidraulikus munkahenger és hosszanti hajtás miatt bonyolult szerkezetű és drága.

A DE-OS 3 835 758 sz. irat egy olyan sítoló készüléket ismertet, amelynél a sínek hosszirányában elhelyezett két hidraulikus hajtás, valamint a két szorítófogó-pár olyan távolságban van egymástól, hogy a sítoló készülék gyűrűalakú egységébe behelyezhető egy leolvasztó tompahegesztést végző hegesztőgép. Ezen a módon a viszonylag nehéz, és a nagy illesztési hézaggal rendelkező sínek is összehegeszthetők a hegesztőaggregát és a sítoló készülék együttes alkalmazásával.

Célunk a találmánnyal egy olyan sítoló készülék létrehozása igen nagy húzóerők átadásához, amellyel – a leolvasztó tompahegesztést végző hegesztőaggregát korlátozás nélküli egyidejű használatához – a két egymással összehegesztendő sínvéget egymáshoz képest központosítani lehet.

A kitűzött feladatot a találmány szerint úgy oldjuk

meg, hogy az egyes szorítófófa-párok környezetében egy, legalább két, egymástól függetlenül működtethető, és a sínre és/vagy aljra helyezhető nyomóelemmel ellátott hidraulikus munkahengerrel rendelkező sínközponosító készülék van a kereszttartóval összekötve. Egy ilyen sítoló készülékkel a sínvégek az illesztési hézag csökkentéséhez igen nagy húzóerők átadása mellett minden nehézség nélkül központosíthatók egy leolvasztó tompahegesztésre szolgáló hegesztőaggregát zavartalan alkalmazásához. Mivel a hidraulikus munkahengerek a megfelelő nyomóelemekkel közvetlenül a sínvégekre, ill. az aljakra szoríthatók, a közponosító készülék szerkezete jelentősen egyszerűsíthető. Ezenkívül a közponosító készüléknek a kereszttartóval való összekötése következtében nincs szükség a két készüléket egymással összekötő, és a hegesztőaggregát elhelyezését akadályozó merevítő vázra.

A találmány egy másik kiviteli alakját az jellemzi, hogy a sínközponosító készülék a hidraulikus hajtások, ill. a sínek hosszirányára merőleges, a sín szimmetriasisíkja felé viszonyítva egymással átellenesen elhelyezkedő, két vízszintes hidraulikus munkahengerrel, és két további, a szorítófogók forgástengelyével párhuzamos hidraulikus munkahengerrel rendelkezik. Ezzel a négy hidraulikus munkahengerrel a sínvég minimális szerkezeti ráfordítással mind oldalirányban, mind függőlegesen központosítható.

A találmány egy további kiviteli alakjánál a függőleges hidraulikus munkahengerek szabad alsó dugattyúoldali végükön nyomóelemként egy-egy támasztógörgővel rendelkeznek, amelyek forgástengelye a hidraulikus hajtások, ill. a sín hosszirányára keresztben, vízszintesen helyezkedik el. Ennél a megoldásnál az egész közponosító készülék a sínvéggel együtt a függőleges irányban történő közponosításhoz eltávolítható az aljaktól. A támasztógörgők alkalmazásával a függőleges közponosítás fenntartása mellett a szorítófogó-párok hosszirányban akadálytalanul eltolhatók a sínek illesztési hézagának csökkentéséhez.

A találmány egy további kiviteli alakját az jellemzi, hogy a támasztógörgő a függőleges hidraulikus munkahenger dugattyújával összekötött tartóelemben van ágyazva, amely a hidraulikus munkahenger hosszirányában elhelyezkedő vezetőbordán függőlegesen eltolható keresztirányú vezetősíkkal van kialakítva. Ez a kialakítás zavartalan függőleges eltolás mellett lehetővé teszi a támasztógörgő elfordulás elleni biztosítását, úgyhogy ez mindig a sín hosszirányában gördülhet.

A találmány egy másik előnyös kiviteli alakjánál a sínközponosító készülék a szorítófogók forgástengelyével párhuzamos, és a sínfejre ráhelyezhető, a sín szimmetriasisíkja felé szimmetrikus hidraulikus munkahengerrel rendelkezik. Ezzel a függőleges hidraulikus munkahengerrel a sínvég minimális szerkezeti ráfordítás mellett a sín függőleges szimmetriasisíkja felé hajlítható.

A találmány egy további célszerű kiviteli alakját az jellemzi, hogy a sínközponosító készülék hidraulikus munkahengerei egy, közvetlenül a szorítófófák felett a kereszttartóval összekötött, és az átellenes szorítófófa-

pár felé kinyúló tartólapon vannak rögzítve, amely a sín hosszirányában futó merevítőbordákkal van ellátva. Ezáltal lehetővé válik egyrészt a sínközponosító készülék egyszerű és stabil rögzítése a sintonló készüléken, és másrészt a hidraulikus munkahengerek egyszerű rögzítése anélkül, hogy akadályoznák a közvetlen közelben levő szorítófogók működését. Ezenkívül nincs szükség a két sínközponosító készüléket összekötő merev vázra, amely megnehezítené egy középső hegesztőaggregát alkalmazását.

A találmány egy további kiviteli alakjánál a keresztartó a sínközponosító készülékkel átellenes részen a sínfejre helyezhető U-alakú támasztótaggal van összekötve. Ezáltal az egész sintonló készüléknek a sínre történő helyezésével automatikusan elérhető a közponosítás mind a sínek hosszanti szimmetriasíkjához viszonyítva, mind pedig függőlegesen. A sínprofil változásakor a támasztótag kicserélhető, úgyhogy a megváltozott sínkeresztmetszetnél is végrehajtható a közponosítás.

A találmány egy másik előnyös kiviteli alakjánál a keresztartó alsó oldalán a szorítófogók nyitását határoló ütközők vannak kialakítva. Ez biztosítja, hogy a hidraulikus hajtások működtetésekor a keresztirányban egymással átellenesen elhelyezkedő szorítófogók szimmetrikusan nyílnak, aminek következtében a sintonló készülék minden nehézség nélkül leemelhető a két sínvégről.

A találmány egy további célszerű kiviteli alakját az jellemzi, hogy a két keresztartó a szorítófogó-párokat egymással összekötő hidraulikus hajtások környezetében ezekkel párhuzamos beállító hajtásokon át egymással össze van kötve. Az ilyen beállító készülékek előnyös módon lehetővé teszik, hogy a két keresztartó közötti távolság változtatásával megfelelően nyíljanak a szorítófogó-párok anélkül, hogy ennek érdekében működtetni kellene a nehéz hidraulikus hajtásokat. Másrészt a beállító készülékkel az is biztosítható, hogy a két keresztartó közötti távolság a szorítófogóknak a hidraulikus hajtásokkal történő nyitásakor ne változzon.

A találmány egy másik előnyös kiviteli alakját az jellemzi, hogy a szorítófogók sínoldalanként két, egymással párhuzamos hidraulikus hajtáson át vannak egymással összekötve, továbbá a sintonló készülék mind a négy hidraulikus hajtásának hossz tengelye a szorítófogók forgástengelyére merőleges, közös síkban helyezkedik el, amelyhez képest a síngerince helyezhető szorítófogó is szimmetrikusan vannak elhelyezve. Ez a két szorítófogó-párt egymással összekötő négy hidraulikus hajtást tartalmazó konstrukció lehetővé teszi – az ezáltal a húzóerő csökkentése nélkül csökkenthető hegerátmérő alapján –, hogy az említett négy hidraulikus hajtás a forgástengelyekre merőleges, és a szorítófogók szimmetriasíkjával azonos síkban helyezhető el, úgyhogy különösen előnyös módon a szorítófogók egyetlen, a forgástengelyekre merőleges, és a sínmagasság közepénél levő síkban vannak. Ezáltal a szorítófogók görbített kialakításával ellentétben nem keletkeznek hajlítónyomatékok.

Végül a találmány egy célszerű kiviteli alakját az

jellemzi, hogy mindegyik elfordítható szorítófogó a sintonló készülék hosszirányában a forgástengely előtt és után egy-egy, a síngerince helyezhető szorítófogóval, ill. annak elhelyezésére szolgáló rögzítőkészülékkel rendelkezik. A szorítófogóknak a sínfogónkénti megkettőzése következtében a hidraulikus hajtások megfelelő működtetése mellett választhatóan vagy a sínhézagot csökkentő húzóerők, vagy a sínhézagot növelő tolóerők vihetők át a két sínvégre. Mivel tolóerők is átadhatók, a sínillesztések nyáron magasabb hőmérséklet mellett is hegeszthetők.

A találmány tárgyát a továbbiakban kiviteli példák és rajzok alapján ismertetjük részletesebben. A rajzokon az

- 15 1. ábra: egy önjáró sínhegesztő gép oldalnézete a futóművek között elhelyezett találmány szerinti sintonló készülékkel és egy leolvasztó tompahegesztésre alkalmas hegesztőaggregáttal, a
- 20 2. ábra: a találmány szerinti sintonló készülék felülnézete nagyítva, a
3. ábra: a sintonló készülék egy része oldalnézetben a 2. ábra III nyílnak megfelelően, a
4. ábra: a sintonló készülékkel összekötött sínközponosító készülék nézete nagyítva a 2. ábra IV nyílnak megfelelően, az
- 25 5. ábra: a sínközponosító készülék oldalnézete nagyítva a 2. ábra V nyílnak irányában, és a
6. ábra: a találmány szerinti sintonló készülék egy további kiviteli alakja, amellyel választhatóan húzó- vagy tolóerők is átadhatók mindkét sínvégre.

Az (1) sínhegesztő gép a hidalakú (2) gépkerettel rendelkezik, és a végein elhelyezett (3) futóművekkel a (4) sínékből és (5) aljából álló (6) vágányon halad a (7) tengelyhajtás segítségével. Az energiaellátást a motorral, hidraulikus szivattyúkkal és egy generátorral felszerelt (8) energiaközpont biztosítja. A két (3) futómű között középen a leolvasztó tompahegesztésre szolgáló (9) hegesztőaggregát van elhelyezve, amely egy teleszkóposan meghosszabbítható és függőlegesen állítható (10) emelőkarral van összekötve, amely a (2) gépkereten van rögzítve, és a függőleges (11) tengely körül elfordítható. A (9) hegesztőaggregát alatt a (12) sintonló készülék a függőleges állítást végző (13) hajtáson át a (2) gépkerettel van összekötve. Az egyik (3) futómű közelében keresztirányban egymás mellett két (14) emelőtámasz van elhelyezve, amelyek az aljak felső felületére támaszthatók a (2) gépkeret megemeléséhez.

A 2. ábrán nagyítva látható (12) sintonló készülék a (4) sínek hosszanti eltolására szolgál, és a gép hosszirányára, ill. a sínre keresztben két (15) keresztartót tartalmaz. Ezekon a (16) szorítófogó-párokat képező (17) szorítófogók vannak elhelyezve, amelyek egy függőleges, ill. a vágány síkjára merőleges (18) forgástengely körül elfordíthatóan a (15) keresztartóval vannak összekötve. Az ábrán felül látható két (17) szorítófogó nyitott helyzetben van feltüntetve, míg az alsó (17) szorítófogók zárt helyzetben vannak ábrázolva. A sín-

gerincre ráilleszhető (19) szorítópfákkal rendelkező (17) szorítófogók a (18) forgástengellyel átellenes végükön két (20) hidraulikus hajtással vannak csuklósan összekötve. Az egymással párhuzamos (20) hidraulikus hajtások dugattyúoldali vége és a (17) szorítófogóval csuklósan összekötött (21) csatlakozódarab között a (22) szigetelőréteg van kialakítva. Ez megakadályozza, hogy a leolvasztó tompahegesztés folyamán rövidzár jöjjön létre a két, egymással összehegesztendő (23, 24) sínvég között. A (15) keresztartók egymás felőli oldalain egy-egy (25) sínközponosító készülék van elhelyezve. A (25) sínközponosító készülék a sín hosszanti (26) szimmetriásíkára szimmetrikusan, azzal párhuzamosan, ill. arra merőlegesen elhelyezett (27, 28 és 29) hidraulikus munkahengerekkel rendelkezik, amelyek a (23, 24) sínvégekre helyezhető (30) nyomóelemekkel vannak ellátva. A (25) sínközponosító készülék (27–29) munkahengerei egy közvetlenül a (19) szorítópfák felett a (15) keresztartóval összekötött, és a sín hosszirányában elhelyezkedő (32, 33) merevítőbordákkal ellátott (31) tartólapon vannak rögzítve. A (15) keresztartók a (25) sínközponosító készülékkel átellenes részükön egy U-alakú, a sínfejen felfekvő (34) támasztótaggal vannak összekötve. A (15) keresztartó alsó oldalán a (35) ütközők vannak kialakítva, amelyek határolják a (17) szorítófogók nyitását. A két (15) keresztartó a két (20) hidraulikus hajtás környezetében az ezekkel párhuzamos (36) beállító hajtásokon át egymással össze van kötve. Ezek ugyanúgy, mint a (20) hidraulikus hajtások, a dugattyúoldali végükön a villamosan elválasztó (22) szigetelőréteggel vannak ellátva. Az egymással párhuzamos, kettős (20) hidraulikus hajtások a két, egymással párhuzamos keresztartóval együtt egy gyűrűalakú egységet képeznek, és egymástól olyan távolságban vannak elhelyezve, hogy a pontvonalal jelölt (9) hegesztőaggregát a (12) sintonló készülék működése, ill. a sintonlás folyamán akadálytalanul ráhelyezhető a (23, 24) sínvégekre, azok összehegesztéséhez. Az 1. ábrán látható (13) hajtásokat, amelyek a (12) sintonló készülék függőleges állítására szolgálnak, és a (15) keresztartón rögzített (37) lemezekkel vannak összekötve, a jobb áttekinthetőség érdekében a 2–6. ábrákon nem tüntettük fel.

A 3. ábrán jól látható, hogy a (12) sintonló készülék (20) hidraulikus hajtásainak hossz tengelyei a (17) szorítófogók (18) forgástengelyére merőleges, közös (38) síkban helyezkednek el, amely a (4) sín magasságának közepénél húzódik. Erre a sín függőleges (26) szimmetriásíkára is merőleges (38) síkra szimmetrikusan vannak elhelyezve a singtonlókra helyezhető (19) szorítópfák.

Amint a 4. ábrán látható, a (25) sínközponosító készülék függőleges, hidraulikus (27) munkahengerei szabad alsó dugattyúoldali végükön egy-egy (39) támasztógörgőként kialakított nyomóelemmel vannak ellátva. Ezek a (39) támasztógörgők a dugattyún rögzített (40) tartóelemen a (20) hidraulikus hajtások, ill. a (4) sín hosszirányára keresztben fekvő (41) forgástengely körül elfordíthatóan vannak ágyazva. A (40) tartóelem egy függőleges, a sínre keresztirányú, és a (31) tartólap alsó oldalával összekötött (42) vezetőbordára fe-

szik fel, ami megakadályozza a (40) tartóelem elfordulását. A két keresztirányú, és a singtonlókra helyezhető (29) munkahenger a (31) tartólap alsó oldalával összekötött bordán van elhelyezve. Ezen egy lyuk van kialakítva, amelyen keresztül a (30) nyomóelemmel ellátott dugattyú szabadon mozoghat.

Az 5. ábrán jól látható, hogy a (39) támasztógörgővel összekötött (40) tartóelem hogyan fekszik fel a függőleges (42) vezetőbordán. A (39) támasztógörgők lesüllyesztett állapotban az aljak felső oldalán elhelyezett (43) alátétlemezen – amelyet a jobb áttekinthetőség érdekében a 2. és 3. ábrán nem tüntettünk fel – gördülhetnek. A (39) támasztógörgők helyett pl. a (43) alátétlemezeire felfekvő csúszótalpak is alkalmazhatók.

A továbbiakban a találmány szerinti sintonló készülék működését ismertetjük az 1–5. ábrák alapján.

Az összehegesztendő (23, 24) sínvégeket felett közponosított (12) sintonló készüléket a (13) hajtások működtetésével addig süllyesztjük le, amíg a (15) keresztartókkal összekötött két (34) támasztótag felfekszik a sínfejre. Eközben mind a négy (17) szorítófogó a (35) ütközőkig nyitott helyzetben van [lásd a 2. ábrán a (12) sintonló készülék felső felét]. A következő lépésben a (43) alátétlemezeket a (39) támasztógörgők környezetében az (5) aljakra helyezzük, és a két (15) keresztartó a két (36) beállító hajtás működtetésével egymástól eltávolítjuk. A két (15) keresztartó hosszirányú eltolása következtében a (17) szorítófogók addig záródnak, amíg a négy (19) szorítópofa felfekszik a singtonlókra. A két (14) emelőtámaszt az összetolandó sínszálak környezetében az (5) aljakra süllyesztjük le, és ezáltal a szomszédos (3) futóművet kismértékben felemeljük a (4) sínkről. A megtolandó sínszál lekötéseit kb. 100 m hosszon meglazítjuk, majd egyidejűleg működtetjük az összesen négy (20) hidraulikus hajtást, és ezzel megkezdjük a (44) sínhézagot csökkentő sintonlást. A sintonlást addig folytatjuk, amíg a két (23, 24) sínvég között elérjük a hegesztéshez szükséges nagyságú hézagot. A húzófeszültség alatt álló (23, 24) sínvégeket ezután a két (25) sínközponosító készülék segítségével egymáshoz képest közponosítjuk. Eközben a két (23, 24) sínvég helyzetétől függően működtetjük a (27, 28, 29) munkahengereket, amíg a (23, 24) sínvégek egy vonalba nem kerülnek. A (23, 24) sínvégek kívánt mértékű felfelé hajlítását úgy érjük el, hogy a két (39) támasztógörgőt a (27) munkahenger működtetésével a (43) alátétlemezekre szorítjuk. Ezzel párhuzamosan a bal vagy jobb oldali, a sín hosszirányára merőleges (29) munkahenger megfelelő működtetésével a sínvégeket oldalirányban kiigazítjuk. Ha az egyik sínvég túl magasán helyezkedik el, a (28) munkahengerrel a kellő helyzetbe lenyomható.

Amikor a hegesztés megkezdéséhez egymástól megfelelő távolságra tartott (23, 24) sínvégeket egymáshoz képest kiigazítottuk, a (9) hegesztőaggregátot a (10) emelőkar segítségével a (23, 24) sínvégekre eresztjük le a (12) sintonló készülék (20) hidraulikus hajtásai és (15) keresztartói között (a 2. ábrán pontvonalal feltüntetve). A húzófeszültség fenntartásához a (20) hidraulikus hajtásokat a hegesztés folyamán is

működtetjük. A hegesztési folyamat végén az olvadási hőmérsékletre felhevített (23, 24) sínvégeket igen nagy erővel, ütésszerűen egymáshoz sajtoljuk a (20) hidraulikus hajtások és a (9) hegesztőaggregát hosszanti eltoló hajtásainak egyidejű működtetésével. A (9) hegesztőaggregátunk és az ezt körülvevő (12) sintonló készüléknek az ily módon történő együttes használatával lehetővé válik, hogy a viszonylag nagy illesztési hézaggal rendelkező sínvégeket, ill. a nagyon nehéz síneket is összehéghesszük egymással. A hegesztés befejezése után a (20) hidraulikus hajtásokat tovább működtetjük, amíg a hegesztett kötés annyira lehűl, hogy fel tudja venni a nagy húzóerőket.

A találmány szerinti (12) sintonló készülék 6. ábrán látható további kiviteli alakjánál mindegyik (45) szorítófogón két (46, 47) szorítópofa úgy van elhelyezve, hogy a (23, 24) sínvégekre választhatóan húzóerők (pontvonallal rajzolt nyilak) vagy tolóerők (folyamatos vonallal jelölt nyilak) is átvihetők. A tolóerők átadásához mindössze a (45) szorítófogóknak a folyamatos vonallal ábrázolt helyzetbe történő elfordítás szükséges, úgyhogy a (25) sínközpontosító készülékkel átellenes (46) szorítópofák a síngerinre nyomódnak. Ezáltal a hegesztés nyáron magasabb hőmérséklet mellett is elvégezhető a megfelelő nyomófeszültségek fenntartásával. Húzóerők átadásához a (45) szorítófogókat a pontvonallal ábrázolt helyzetbe kell elfordítani. Az egyszerűsítve ábrázolt (25) sínközpontosító készülék a 2-5. ábrák kapcsán leírt készüléknek felel meg. A nem szükséges belső vagy külső (36, 37) szorítópofák akár el is távolíthatók.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Sintonló készülék vágány síneinek hosszirányú eltolására, amely a sínre keresztben elhelyezkedő keresztartón elfordíthatóan ágyazott, a sín hosszirányában egymástól eltávolítva elhelyezett két, szorítófogópárt képező szorítófogókkal rendelkezik, amelyek a sínre helyezhető szorítópofákkal vannak ellátva, továbbá a két, egymással párhuzamos forgástengelyekkel rendelkező szorítófogó-pár hidraulikus hajtásokon át egymással össze van kötve, *azzal jellemezve*, hogy az egyes szorítópofa-párok környezetében egy, legalább két, egymástól függetlenül működtethető, és a sínre és/vagy aljra helyezhető, nyomóelemmel (30) ellátott hidraulikus munkahengerrel (27, 28, 29) rendelkező sínközpontosító készülék (25) van a keresztartóval (15) összekötve.

2. Az 1. igénypont szerinti sintonló készülék, *azzal jellemezve*, hogy a sínközpontosító készülék (25) a hidraulikus hajtások (20), ill. a sínnek hosszirányára merőleges, a sín szimmetriasíkjához (26) viszonyítva egymással átellenesen elhelyezkedő, két vízszintes hidraulikus munkahengerrel (29), és két további, a szorítófogók (17) forgástengelyével (18) párhuzamos hidraulikus munkahengerrel (27) rendelkezik.

3. A 2. igénypont szerinti sintonló készülék, *azzal*

jellemezve, hogy a függőleges hidraulikus munkahengerek (27) szabad alsó dugattyúoldali végükön nyomóelemként egy-egy támasztógörgővel (39) rendelkeznek, amelyek forgástengelye (41) a hidraulikus hajtások (20), ill. a sín (4) hosszirányára keresztben, vízszintesen helyezkedik el.

4. A 2. vagy 3. igénypont szerinti sintonló készülék, *azzal jellemezve*, hogy a támasztógörgő (39) a függőleges hidraulikus munkahenger (27) dugattyújával összekötött tartóelemen (40) van ágyazva, amely a hidraulikus munkahenger (27) hosszirányában elhelyezkedő vezetőkordán (42) függőlegesen eltolható keresztirányú vezetősíkkal van kialakítva.

5. Az 1-4. igénypont bármelyike szerinti sintonló készülék, *azzal jellemezve*, hogy a sínközpontosító készülék (25) a szorítófogók (17) forgástengelyével (18) párhuzamos, és a sínfejre ráhelyezhető, a sín szimmetriasíkjára (26) szimmetrikus hidraulikus munkahengerrel (28) rendelkezik.

6. Az 1-5. igénypontok bármelyike szerinti sintonló készülék, *azzal jellemezve*, hogy a sínközpontosító készülék (25) hidraulikus munkahengerei (27, 28, 29) egy, közvetlenül a szorítópofák (19) felett a keresztartóval (15) összekötő, és az átellenes szorítópofa-pár (16) felé kinyúló tartólapon (31) vannak rögzítve, amely a sín hosszirányában futó merevítőbordákkal (32, 33) van ellátva.

7. Az 1-6. igénypontok bármelyike szerinti sintonló készülék, *azzal jellemezve*, hogy a keresztartó (15) a sínközpontosító készülékkel (25) átellenes részen a sínfejre helyezhető U-alakú támasztótaggal (34) van összekötve.

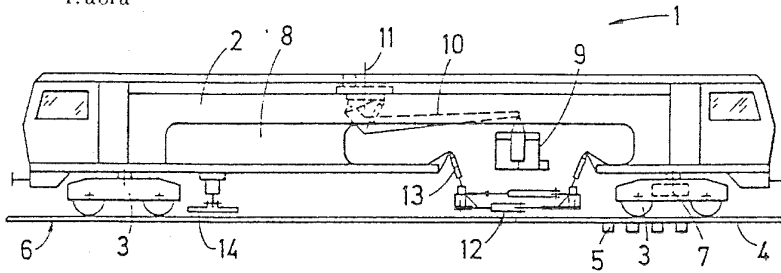
8. Az 1-7. igénypontok bármelyike szerinti sintonló készülék, *azzal jellemezve*, hogy a keresztartó (15) alsó oldalán a szorítófogók (17) nyitását határoló ütközők (35) vannak kialakítva.

9. Az 1-8. igénypontok bármelyike szerinti sintonló készülék, *azzal jellemezve*, hogy a két keresztartó (15) a szorítófogó-párokat (16) egymással összekötő hidraulikus hajtások (20) környezetében ezekkel párhuzamos beállító hajtásokon (36) át egymással össze van kötve.

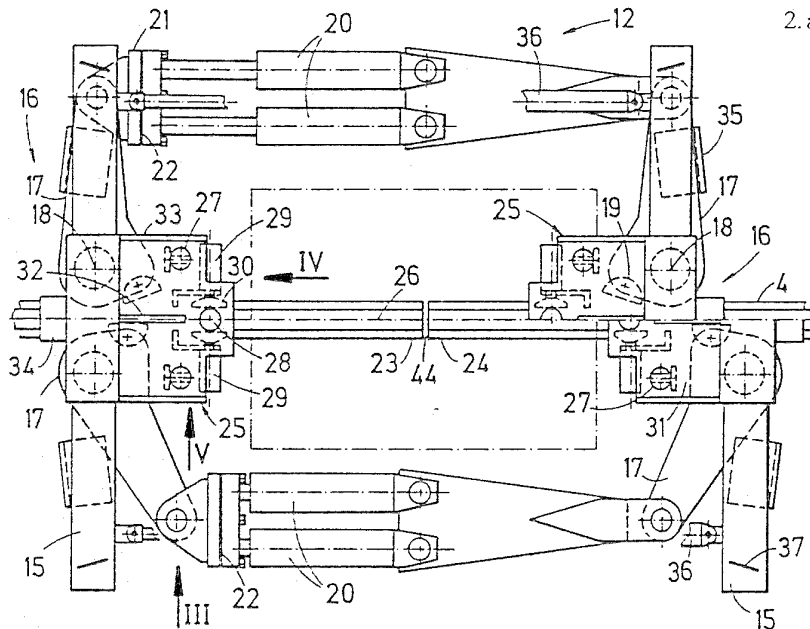
10. Az 1-9. igénypontok bármelyike szerinti sintonló készülék, *azzal jellemezve*, hogy a szorítófogók (17) sínoldalanként két, egymással párhuzamos hidraulikus hajtáson (20) át vannak egymással összekötve, továbbá a sintonló készülék (12) mind a négy hidraulikus hajtásának (20) hossz tengelyére a szorítófogók (17) forgástengelyére merőleges, közös síkban (38) helyezkedik el, amelyhez képest a síngerinre helyezkedő szorítófogók (19) is szimmetrikusan vannak elhelyezve.

11. Az 1-10. igénypontok bármelyike szerinti sintonló készülék, *azzal jellemezve*, hogy mindegyik elfordítható szorítófogó (45) a sintonló készülék (12) hosszirányában a forgástengely (18) előtt és után egy-egy, a síngerinre helyezhető szorítópofával (46, 47), ill. annak elhelyezésére szolgáló rögzítőkészülékkel rendelkezik.

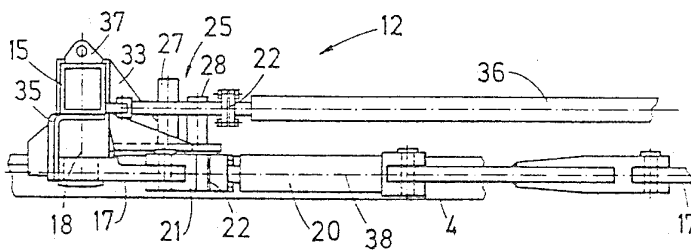
1. ábra

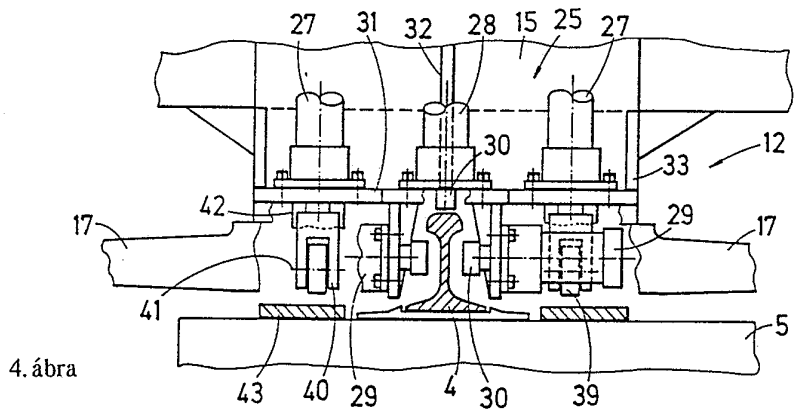


2. ábra

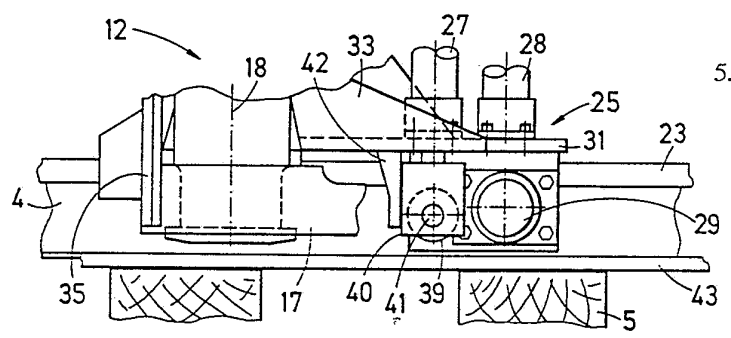


3. ábra

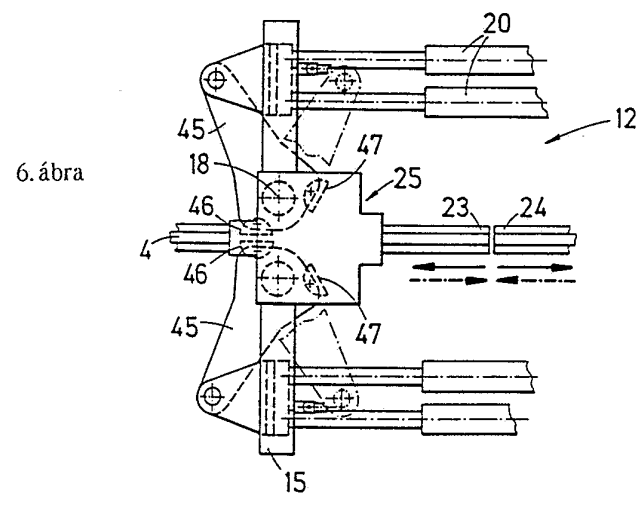




4. ábra



5. ábra



6. ábra